

ROYAUME DE BELGIQUE



SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

N° 501611

demande déposée le 1 mars 1951 à 13 h.40' ;

brevet octroyé le 31 mars 1951.

BRITISH RAPES LIMITED, résidant à DONCASTER (Grande-Bretagne).

PERFECTIONNEMENTS AUX CÂBLES MÉTALLIQUES PLATS ET AUX TREUILS KOEPE.

(ayant fait l'objet d'une demande de brevet déposée en Grande Bretagne le 1 mars 1950 - déclaration de la déposante -).

La présente invention est relative aux câbles métalliques plats et, en particulier, aux câbles métalliques destinés à servir de câbles d'équilibrage ou de queue dans les treuils Koepe, ainsi qu'aux treuils Koepe comprenant de tels câbles.

5 Jusqu'à présent, on avait coutume de former les câbles métalliques plats, en combinant, par couture à la main et par emploi de fils métalliques séparés ou de torons de fils métalliques, plusieurs filins en acier, qui peuvent avantageusement être qualifiés de filins composants, chacun de ceux-ci comprenant plusieurs torons. Ce mode de construction donne lieu à
10 la formation d'un câble plat, dont les côtés opposés révèlent un manque d'uniformité, en raison du fait que les fils métalliques des torons, à l'aide desquels la couture a été effectuée, font saillie sur les côtés du câble plat.

15 Il est de pratique courante d'employer des câbles de ce type dans les treuils Koepe, comme câbles d'équilibrage ou de queue. On a remarqué, au cours de l'utilisation des câbles en question, que le manque d'uniformité de la couture à la main donne lieu à la production d'un mouvement "de battement" ou ondulatoire du câble.

20 La présente invention concerne des câbles plats, tels que définis dans l'une ou l'autre des revendications 1 à 6 terminant le présent mémoire, ainsi que les câbles plats, en substance, tel que décrit ci-dessous en référence aux dessins schématiques ci-annexés.

25 Un câble selon la présente invention peut comprendre plusieurs filins d'acier, torons ou fils métalliques placés côte à côte, parallèlement l'un à l'autre et s'étendant dans la direction de la longueur de la bande.

Les filins d'acier, torons ou fils métalliques peuvent aussi être agencés de manière à former plusieurs couches en vue de produire une structure présentant le poids, la flexibilité et la charge de rupture désirés.

5 Normalement, lorsqu'on emploie des fils ou des torons, ceux-ci sont à la fois à commetages gauche et droit, les filins à commettage d'un type alternant avec les filins dont le commettage est de l'autre type.

10 Lorsque les câbles doivent être utilisés comme câbles d'équilibrage, leur structure doit être telle que la charge de rupture de ces câbles soit au moins six fois égale à leur propre poids et ces câbles peuvent comporter un nombre quelconque de filins ou de torons individuels, placés côte à côte et enrobés dans du caoutchouc ou un élastomère analogue, de façon que les filins ou torons individuels soient complètement recouverts et soient séparés l'un de l'autre par l'élastomère, les filins ou torons composants adjacents étant alternativement à commettage gauche et à commettage droit.

15 Comme indiqué ci-dessus, on peut, dans certains cas, utiliser plusieurs couches de torons ou de filins d'acier composants, auquel cas les filins composants de chaque couche seront séparés des filins composants de l'autre couche par du caoutchouc ou un élastomère analogue, dans lequel ces filins sont noyés. Le nombre de couches peut être de deux ou davantage.

20 Le choix du calibre des filins ou torons d'acier individuels et du nombre de ces filins ou torons sera tel qu'on obtiendra un câble plat d'épaisseur voulue, présentant la charge de rupture requise par rapport à son poids.

25 Lorsqu'il est fait usage de filins en acier, ceux-ci peuvent être du type comportant sept torons, le nombre de fils métalliques de chaque toron variant selon le degré de flexibilité nécessaire dans le câble fini, tandis que le nombre de filins d'acier et le nombre de couches de filins d'acier varient en fonction du poids qu'il est nécessaire de conférer au câble.

30 En plus des avantages que possèdent les câbles selon la présente invention en raison de l'uniformité de section transversale qu'ils présentent sur toute leur longueur, - à ce propos, il faut noter que le terme "câble", tel qu'il est employé dans le présent mémoire, s'applique à la structure finie, qui consiste en fait en une bande dans laquelle une pluralité d'éléments métalliques sont noyés -, ces câbles présentent également
35 l'avantage résidant dans le fait que le métal incorporé dans la structure est protégé contre toute corrosion externe et interne.

40 Les câbles selon la présente invention conviennent, ainsi qu'il a été signalé ci-dessus, pour être employés comme câbles d'équilibrage dans les treuils Koepe. Ils peuvent, toutefois, être employés à d'autres fins, dans les cas où il s'est avéré souhaitable d'employer des câbles métalliques plats, comme c'est le cas, par exemple, pour les câbles de levage devant servir à lever des charges pesantes dans des puits profonds.

45 La présente invention s'étend aussi aux treuils Koepe comportant des câbles selon l'invention, comme câbles de queue ou d'équilibrage, auquel cas une extrémité d'un tel câble sera connectée au fond de la cage et l'autre extrémité à l'extrémité libre du câble de traction ou de halage.

50 Les dessins schématiques annexés au présent mémoire illustrent, en coupe, diverses formes d'exécution de la présente invention. Dans ces dessins, un corps ou masse 1 en caoutchouc renferme une pluralité de filins d'acier 2 et 3, qui sont respectivement à commettage gauche et à commettage droit. On remarquera que dans chaque forme d'exécution illustrée aux figures 1 à 4, le contour du corps en caoutchouc suit approximativement le contour de l'ensemble des filins composants, ce dernier contour étant for-

mé par les côtés du plus petit rectangle, qui renfermera une section pratiquée dans les filins composants. De plus, chaque filin composant est individuellement noyé dans le caoutchouc, ce qui signifie qu'en section, chaque filin est complètement entouré de caoutchouc.

- 5 Les torons ou filins d'acier individuels, utilisés pour la formation de câbles selon la présente invention, sont, de préférence, formés entièrement d'acier, sans noyau en fibre, ni lubrifiant, un lubrifiant étant communément incorporé dans le noyau en fibre des câbles d'acier, en vue de les protéger contre la corrosion intérieure.

10 REVENDICATIONS.

- 15 1. Câble plat à surface uniforme et à bords sensiblement droits et parallèles, comprenant plusieurs filins d'acier, torons ou fils métalliques composants, s'étendant parallèlement l'un à l'autre et noyés individuellement dans une masse commune de caoutchouc ou d'un élastomère analogue, cette masse ayant un contour qui suit approximativement le contour de l'ensemble des filins, torons ou fils métalliques composants.

- 20 2. Câble plat à surface uniforme et à bords sensiblement droits et parallèles, comprenant plusieurs filins d'acier composants, s'étendant parallèlement l'un à l'autre, disposés en une couche ou en deux ou plus de deux couches parallèles et noyés individuellement dans une masse commune de caoutchouc ou d'un élastomère analogue, cette masse ayant un contour qui suit approximativement le contour de l'ensemble des dits filins composants, les axes des filins compris dans la couche ou dans chaque couche étant sensiblement co-linéaires en section.

- 25 3. Câble plat suivant la revendication 2, dans lequel chaque couche comprend le même nombre de filins et se trouve en regard de la ou des autres couches.

- 30 4. Câble plat suivant l'une ou l'autre des revendications 2 et 3, dans lequel les filins compris dans la couche ou dans chaque couche sont alternativement à commettage droit et à commettage gauche.

5. Câble plat suivant l'une ou l'autre des revendications précédentes, comprenant des filins d'acier composants du type à sept torons.

- 35 6. Câble plat suivant l'une ou l'autre des revendications précédentes, consistant seulement en acier et en caoutchouc ou élastomère analogue.

7. Câbles plats, en substance tels que décrits en référence aux dessins ci-annexés.

- 40 8. Treuil Koepe comportant, comme câble d'équilibrage, un câble plat selon l'une ou l'autre des revendications précédentes, dont la charge de rupture équivaut à au moins six fois son propre poids.

P. PON. BRITISH ROPES LIMITED.

Mandataire : G. VANDER HAEGHEN.

en annexe 1 dessin.

